UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1956 N° 197

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES FISTULES ŒSOPHAGO-TRACHÉALES PAR CORPS ÉTRANGER

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 26 Novembre 1956

par

Gustave GIUDICELLI

Élève de l'École du Service de Santé de la Marine
et de la France d'Outre-Mer
Diplômé de Médecine Tropicale
né le 29 Avril 1930 à Olmi-Capella (Corse)

Examinateurs de la Thèse	MM. POUYANNE L., Professeur	Président
	PAPIN F., Professeur	
	RIGAUD, Agrégé	Juges
	DARMAILLACQ, Agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE R. LAPLANTE
35-37, RUE BORDA

1956

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547307_0089

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1956 N° 197

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES FISTULES ŒSOPHAGO-TRACHÉALES PAR CORPS ÉTRANGER

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 26 Novembre 1956

par

Gustave GIUDICELLI

Élève de l'École du Service de Santé de la Marine
et de la France d'Outre-Mer
Diplômé de Médecine Tropicale
né le 29 Avril 1930 à Olmi-Capella (Corse)

Examinateurs de la Thèse	MM. POUYANNE L., Professeur	Président
	PAPIN F., Professeur	
	RIGAUD, Agrégé	Juges
	DARMAILLACQ, Agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE R. LAPLANTE
35-37, RUE BORDA

1956

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPÉRIÉ, CHELLE, G. PORTMANN.
DOYEN : M. SIGALAS. — **ASSESSEUR :** M. TAYEAU.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A. MANDOUL, ANDERODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, CHARRIER, DUBREUIL, CRUCHET, PERRENS, BEAUVIEUX, CREYX, MAURIAC.

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	DE GRAILLY.
	BROUSTET.
Clinique chirurgicale	PAPIN.
	MASSE.
Clinique d'accouchements	RIVIERE.
Clinique gynécologique	MAGENDIE.
Anat. path. et microscopie clin.	LEGER.
Anatomie	DUFOUR.
Anatomie générale et histologie	MAYER.
Hygiène et Cl. de la tuberculose	PIECHAUD.
Méd. légale et méd. du travail.	DERVILLEE.
Electorad. et clin. d'élect. méd.	REBOUL.
Chimie	MESNARD.
Matière médicale	MASQUELIER.
Pharmacie	VITTE.
Physiologie	FABRE.
Clin. méd. des mal. des enfants	LONTAN.
Zoologie et parasitologie	SIGALAS.

	MM.
Pathologie génér. et expériment.	SARIC.
Clinique ophtalmologique	BESSIERE.
Clin. chir. infantile et orthop...	POUYANNE.
Clin. méd. et des mal. infect...	AUBERTIN.
Chimie biologique et médicale.	TAYEAU.
Physique médicale et pharmac.	PIFFAULT.
Médecine et hygiène tropicales et Clin. des maladies exotiques.	MORETTI.
Clin. des mal. cutan. et syph.	JOULIA.
Clin. des mal. des voies urin...	DARGET.
Clin. des mal. nerv. et ment...	DELMAS-MARSALET.
Clin. d'oto-rhino-laryngologie ..	G. PORTMANN.
Toxicologie et hygiène appliq...	CASTAGNOU.
Clinique odonto-stomatologique.	DUBECQ.
Botanique et cryptogamie	GIRARD.
Thérapeutique	F.-J. TRAISSAC.
Hydrologie thérap. et Climatol.	DUBARRY.
Carcinologie	LACHAPELE.

PROFESSEUR A TITRE PERSONNEL :

M. BLANQUET (Section Pharmacie).

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. MAHON (Obstétrique). — PAUTRIZEL (Parasitologie)
Mlle ROUGIER (Physiologie). — M. MOUSTARDIER (Bactériologie). — M. CAZAUX (Pharmacie) 3e section

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES :

	MM.
Anatomie	RIGAUD.
	CABANIE.
Biochimie médicale	NEUZIL.
Pathologie expérimentale	FAURE.

	MM.
Physique médicale	DUHAMEL.
Pharmacie (1re Section)	R. GOLSE.
	ROMAIN.
Pharmacie (2e Section)	QUILICHINI.

CHARGE DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFERENCE AGREGE :

M. STOLL (Histologie)

AGREGES EN EXERCICE :

	MM.
Médecine générale	BERGOUIGNAN
	LENG-LEVY.
	LAVIGNOLLE.
	MARTIN-DUPONT.
	DAVID-CHAUSSE.
	J. RIVIERE.
Chirurgie générale	LAUMONIER.
	CHAVANNAZ.
	VILLAR.
	TINGAUD.
	DEPAULIS.
	DARMAILLACQ.

	MM.
Obstétrique	CHASTRUSSE.
	FAUGERE.
Ophtalmologie	CORCELLE.
	DESPONS.
Oto-rhino-laryngologie	M. PORTMANN.
Dermatologie et syphiligraphie.	LE COULANT.
Pédiatrie et puériculture	VERGER.
Méd. légale et méd. du travail.	L'EPEE.
Odonto-stomatologie	BENOIT.
Urologie —	LANGE.
Neurologie et psychiatrie	BLANC.
Pneumo-phtisiologie	FREOUR.

COURS COMPLEMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	LAUMONIER.
Accouchements	CHASTRUSSE.
	FAUGERE.
Puériculture	VERGER.
	PERY.
Législation pharmaceutique	COUSTOU.
Cryptogamie	LAUBIE.
Obstétricie sociale	MAHON
Organographie et physiol. végét.	TEMPERE.
Chimie biologique analytique	MARQUEVIELLE.
Chimie analytique	BABIN.
Pathologie chirurgicale	VILLAR.
	CHAVANNAZ.
	TINGAUD.
	DARMAILLACQ.
	LAPORTE.

	MM.
Zoologie pharmaceutique	BAILENGER.
Physiologie	Mme LINQUETTE.
Toxicologie et Hygiène	Mlle LARCEBEAU.
Phytopharmacie	CORTESI.
Droit médical international	AUBY.
Médecine légale	L'EPEE.
Séméiologie médicale	J. RIVIERE.
Séméiologie chirurgicale	DEPAULIS.
Embryologie	STOLL.
Pathologie médicale	BERGOUIGNAN.
	LENG-LEVY.
	LAVIGNOLLE.
	DAVID-CHAUSSE.
	RIVIERE.
	MARTIN-DUPONT.

Le Secrétaire principal de la Faculté : GAYRAUD.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

En témoignage de mon affection et de ma profonde reconnaissance.

A MES SŒURS

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES CAMARADES DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE
ET DE LA FRANCE D'OUTRE-MER

A Monsieur le Docteur J. DABADIE

Ancien Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse. Nous lui exprimons notre profonde gratitude pour la bienveillance avec laquelle il nous a guidé dans notre travail.

A NOS PROFESSEURS DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE
ET DE LA FRANCE D'OUTRE-MER

A NOS MAITRES DE LA FACULTE
ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A Monsieur le Médecin Général de 2e classe
P. LAHILONNE

Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine,
Médecin des Hôpitaux Maritimes,
Commandeur de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre 1939-1945,
Officier du Mérite Maritime.

A Monsieur le Médecin en Chef de 1re classe CONSTANS

Sous-Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine,
Spécialiste des Hôpitaux Maritimes,
Officier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre 1939-1945.

A NOS JUGES

Monsieur le Docteur R. DARMAILLACQ

Agrégé de Chirurgie Générale,
Chirurgien des Hôpitaux,
Croix de Guerre.

Monsieur le Docteur RIGAUD

Maître de Conférences Agrégé d'Anatomie,
Professeur Agrégé des Ecoles de Médecine Navale,
Chirurgien des Hôpitaux de la Marine,
Officier de la Légion d'Honneur,
Officier des Palmes Académiques.

Monsieur le Professeur F. PAPIN

Professeur de Clinique Chirurgicale,
Chirurgien des Hôpitaux,
Membre Associé National de l'Académie de Chirurgie,
Membre Correspondant National de l'Académie de Médecine,
Officier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre,
Officier des Palmes Académiques.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur L. POUYANNE

Professeur de Clinique Chirurgicale et Infantile et Orthopédie,
Chirurgien des Hôpitaux,
Chevalier des Palmes Académiques.

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Nous l'assurons de notre sincère reconnaissance et de notre respectueuse admiration.

INTRODUCTION

Les fistules œsophago-trachéales par corps étranger sont assez rarement observées. Du fait de leur rareté, elles sont souvent méconnues et leur diagnostic n'est pas toujours porté. Affections sérieuses, elles trouvent un facteur supplémentaire de gravité dans cette trop fréquente méconnaissance.

Le diagnostic incertain aux premiers signes traduisant la lésion, errera complètement devant la complication à laquelle elle aura donné lieu, cela avec d'autant plus de facilité que le corps étranger ne sera pas recherché ou retrouvé dans l'histoire de la maladie, qu'il ne sera pas vu à l'écran, soit qu'il n'y soit déjà plus au moment du premier examen radiologique, soit que, vu lors d'un examen antérieur, il ne soit plus retrouvé au moment même où se traduisent les complications amenées par la communication anormale qu'il a créée.

Les dangers de telles erreurs se conçoivent. Elles ne devraient plus être trop prolongées pour éviter de mener le malade à des risques sérieux et le médecin à un diagnostic nécropsique. Nous possédons désormais des moyens diagnostiques précis et il est d'autant plus souhaitable de faire la preuve de la lésion que la chirurgie actuelle nous offre la possibilité de la guérir.

A l'occasion d'un cas observé récemment dans le service du Professeur L. Pouyanne à l'Hôpital des Enfants de Bordeaux, et qu'a opéré le Docteur Dabadie, nous pensons pouvoir faire travail utile en reprenant l'étude de la question, en en précisant certains aspects, nous orientant surtout vers la manière d'en faire le diagnostic le plus précoce et le plus juste possible qui permettra au chirurgien d'intervenir selon des techniques éprouvées.

Le cas rapporté (obs. I) illustrera les difficultés cliniques, l'incertitude passagère du diagnostic, mais aussi les chances thérapeutiques même chez le nourrisson.

Nous rapporterons les cas analogues que nous avons retrouvés dans la littérature, de même que quelques cas un peu différents mais qui sont d'un enseignement diagnostique et thérapeutique pour ce qui concerne notre sujet.

Nous procèderons ainsi : après avoir situé dans l'histoire les fistules œsophago-trachéales par corps étranger, puis parmi les autres fistules, après avoir envisagé les conditions de leur production, les enseignements que nous pouvons tirer de l'anatomie, de l'interrogatoire, de l'examen, nous nous consacrerons à l'étude des moyens complémentaires dont nous disposons actuellement pour asseoir notre diagnostic, le localiser, et nous aborderons enfin la question du traitement chirurgical. Si celui-ci reste délicat chez le nourrisson, il est assez facilement réalisable chez le grand enfant et l'adulte. En tout cas il mérite toujours d'être tenté et doit toujours l'être.

Des statistiques nous guident dans cette affirmation. Elles nous guideront dans toute cette étude, de même que les travaux des auteurs qui se sont attachés à essayer d'expliquer, de diagnostiquer et de traiter les fistules œsophago-trachéales.

HISTORIQUE

Les communications entre l'œsophage et les voies respiratoires ont été observées depuis fort longtemps, mais les auteurs se contentèrent souvent de relater leurs observations sans entreprendre une étude d'ensemble.

C'est à Sirot que revient le mérite en 1889 de faire, dans sa thèse, la première étude importante sur la question. Il base ses conclusions sur les 143 cas qu'il a pu réunir à cette date.

A. Got, en 1921, fait un travail de mise au point.

Il nous faut ensuite attendre 1935 pour voir la question reprise dans la thèse de Barrut. A partir des acquisitions récentes, notamment celles de Mangabeira Albernaz qui a totalisé 681 cas de fistules œsophago-aériennes et en a étudié 74, l'auteur résume les notions essentielles qui se dégagent de toutes les publications.

Cette période est celle des descriptions cliniques magistrales. Les auteurs s'attachent à chercher dans l'anatomie, dans l'étiopathogénie, les raisons de craindre une fistule. Ils décrivent avec richesse la symptomatologie fonctionnelle et physique. Mais, manquant de moyens complémentaires de diagnostic et ne pouvant encore envisager de

traitement efficace, leurs conclusions sont tirées sur la table d'autopsie.

Dans une deuxième période, que l'on pourrait étendre de 1935 à 1950, le médecin va posséder des moyens d'exploration de plus en plus nombreux. L'endoscopie, la radiologie vont lui apporter la possibilité de voir la fistule, de la matérialiser avec certitude. Alors que des traitements divers, souvent substitutifs, sont essayés avec plus ou moins de succès, la thérapeutique commence à bénéficier des acquisitions de la chirurgie.

La troisième étape correspond à l'époque contemporaine. Des moyens de localiser exactement la communication œsophago-aérienne viennent de naître. Ils permettent l'intervention précise selon des techniques chirurgicales désormais bien codifiées. Ainsi le diagnostic posé, l'acte opératoire direct s'impose.

Ces deux dernières périodes sont jalonnées de travaux importants. Il y sera fait rapport dans la suite de cette étude. Citons cependant dès maintenant les travaux de L. H. Clerf, E. E. Cooley, O. T. Clagett, J. H. Clagett, J. H. Payne, F. P. Coleman, G. H. Bunch, Mounier-Kühn et J. Teracol, E. Cornet, J. C. Herweg, J. H. Ogura.

FRÉQUENCE

Elle sera située dans le cadre des communications œsophago-aériennes en général. Celles-ci doivent être divisées en deux grands groupes.

A. - **Les fistules congénitales.**

Parmi elles :

1. *Les fistules avec atrésie de l'œsophage.*

Elles se présentent cliniquement beaucoup plus comme des imperforations de l'œsophage que comme des fistules. Elles ne seront d'aucun intérêt pour notre exposé.

2. *Les fistules sans atrésie œsophagienne.*

Très rares par rapport aux précédentes, elles constituent un type pur de fistule. Leur symptomatologie franche pourrait servir à établir le tableau clinique des fistules œsophago-trachéales simples par corps étranger.

B. - **Les fistules acquises.**

1. *Les néoplasmes* en représentent l'étiologie essentielle.

2. *Les fistules dues à des infections :* tuberculeuses, syphilitiques, mycosiques et même banales.

Leur expression clinique est modifiée par le processus inflammatoire. Leur étude nous a permis de tirer des enseignements pour la compréhension de certains cas de fistules par corps étranger.

3. *Les fistules par diverticule de traction.*

Nous les retrouverons au chapitre de l'anatomie pathologique.

4. *Les fistules traumatiques enfin :*

— Traumatismes externes.

Blessure du cou ou du thorax :

— Par arme blanche ou arme à feu ;

— Par souffle.

— Traumatismes internes :

— Par corps étranger dégluti ;

— Par manœuvres instrumentales ;

— Par corps étranger aspiré : la fistule trachéo-œsophagienne est rarement observée (obs. XI et XVII).

Monserrat, grâce à un recensement assez important, nous donne une idée des proportions respectives des diverses fistules faisant communiquer les conduits digestifs et aériens. Il compte 40 fistules traumatiques pour 41 infectieuses, 367 néoplasiques et 222 congénitales.

Sirot a pu réunir dans sa thèse 143 cas. Si on élimine les 36 cas indéterminés, les 68 cas dus à un cancer, pour ne considérer que le groupe des fistules acquises non néoplasiques, on voit que les fistules traumatiques y entrent dans la proportion d'un tiers (13 sur 39) et presque toutes (11) sont dues au séjour d'un corps étranger dans l'œsophage.

Une statistique analogue faite par Coleman et Bunch sur 75 cas de fistules œsophago-trachéales acquises non néoplasiques donne une proportion identique, quoique légèrement plus faible, de fistules traumatiques : 21 cas dont 1 consécutifs à la déglutition d'un corps étranger. Sur les 75 cas, 16 restent d'origine indéterminée.

Nous voyons donc que dans la classe des fistules acquises, non néoplasiques, les fistules traumatiques occupent une place relativement importante, une grande partie des cas pouvant être rapportée à l'action vulnérante d'un corps étranger le plus souvent dégluti.

Nous sommes frappés par le nombre de cas de fistules dont l'origine est demeurée indéterminée : 36 cas dans la statistique de Monserrat, 16 cas dans celle de Coleman et Bunch. Si nous rapprochons de cette constatation l'idée de la facilité avec laquelle on peut méconnaître un corps étranger, surtout chez l'enfant, nous sommes amenés à penser qu'une fistule classée d'origine indéterminée a peut-être été due, en fait, à un corps étranger passé inaperçu.

Dans le cas de l'enfant qu'a opéré le docteur Dabadie, le corps étranger avait même été vu sur une radiographie mais n'étant pas demeuré dans l'œsophage, devant les troubles présentés il ne fut pas mis en cause. L'enfant a été soigné pour coqueluche, une complication l'aurait peut-être emportée si un examen de ses radiographies n'était venu donner l'idée qu'une communication s'était peut-être produite entre l'œsophage et la trachée. L'enfant a été convoquée dans le service. Le diagnostic confirmé, elle a pu être soignée et guérie.

Il ne doit pas toujours en être ainsi et bien des syndromes pulmonaires ont pu se trouver aggravés de jour en jour malgré la thérapeutique mise en œuvre, faute d'avoir pensé qu'un corps étranger dégluti ait pu déterminer le trouble pulmonaire qui paraît initial.

Dans cet ordre d'idées, nous avons recherché parmi les observations des quinze dernières années dans le service O.R.L. et des cinq dernières années dans le service de chirurgie de l'hôpital des enfants, dans quelle mesure une histoire de corps étranger avait été suivie de troubles pulmonaires.

Nous n'avons pu établir ce rapprochement sauf en un cas, mais qui dépasse notre sujet : il s'agit d'un enfant qui a fait un hémothorax puis une pleurésie purulente à la suite d'une communication aéro-digestive. La broche était située dans l'estomac et avait perforé le diaphragme et la plèvre.

Nous ne sommes pas parvenus à étayer notre hypothèse mais est-ce dire pour autant qu'elle ne se justifie pas ? La facilité avec laquelle peut se créer cette fistule, le nombre de cas indéterminés, la difficulté à établir le diagnostic comme nous le montre l'observation de la petite Jacqueline Chap... (Obs. I) ne peuvent que nous confirmer dans cette idée que bien des fistules œsophago-trachéales peuvent passer inaperçues ou tout au moins ne pas être rapportées à leur véritable cause.

ETIOLOGIE

Nous ne ferons que mentionner les blessures externes pouvant donner une perforation simultanée de l'œsophage et de la trachée (éclats, balles). Elles sont exceptionnellement observées, le malade survivant rarement aux lésions que l'agent vulnérant manque peu souvent de créer dans les organes vitaux du voisinage. Toutefois, si le blessé ne meurt pas au cours de l'accident, la plaie pourra passer pour plus bénigne qu'elle n'est. Le risque sera alors de méconnaître une communication même légère entre les deux conduits, toute l'attention pouvant être retenue par une fistulisation externe.

Envisageons le traumatisme atteignant l'œsophage de dedans en dehors et considérons les étapes successives dans la production de la fistule.

1. - L'agent vulnérant et les circonstances de sa pénétration dans l'œsophage.

Tout corps solide de dimensions suffisamment petites pour pénétrer dans l'œsophage par les voies naturelles est susceptible de devenir un corps étranger vulnérant. Ce peut être un fragment de bois, de métal, un objet tel

qu'une aiguille, une épingle, un clou. Il s'agit assez souvent d'un appareil de prothèse dentaire. Les fragments d'os, les arêtes sont fréquemment rencontrés.

Le traumatisme peut aussi être constitué par un instrument quelconque : une sonde, un œsophagoscope.

Les corps étrangers les plus redoutables seront les plus acérés, ceux dont les contours seront les plus tranchants.

Rarement la pénétration du corps étranger est volontaire, le plus souvent elle est accidentelle et se produit dans des circonstances fréquemment analogues. Il peut s'agir d'une simple négligence. L'enfant à la portée duquel sont laissés de petits objets les conduira à sa bouche par une sorte de besoin, risquant des accidents sérieux. Le nourrisson qui possède au maximum le réflexe de la déglutition est encore plus exposé. D'après Aubin 75 p. cent des corps étrangers déglutis, le sont chez l'enfant, dont 60 p. cent chez le nourrisson. Il faut se méfier plus particulièrement des broches et des épingles. L'adulte n'avalera involontairement que ce qu'il a l'habitude d'avoir en bouche. Le dentier mal assuré est dangereux. Il peut glisser dans l'œsophage lors du sommeil ou au cours d'une mastication. Dangereuses aussi sont les habitudes qu'ont contractées certaines personnes à tenir entre leurs dents des petit objets piquants tels que clous, épingles (cordonniers, tailleurs).

Certains états sont prédisposants :

— l'arriération mentale ;

— des troubles dans la sensibilité du palais :

  — organiques ;

  — ou dus au port d'une prothèse dentaire soutenue par une voûte appliquée au palais.

2. - **La perforation établissant la communication fistuleuse.**

Le corps étranger dégluti a plusieurs destinées :

La voie naturelle vers l'estomac est heureusement assez fréquente.

Il peut s'arrêter dans l'œsophage, créant un obstacle infranchissable au bol alimentaire ou bien un processus inflammatoire.

Il est enfin capable de perforer directement la tunique œsophagienne ou bien d'être secondairement à l'origine de sa perforation.

Toutes les perforations de l'œsophage n'entraînent pas une perforation trachéale. Elles peuvent se faire dans les espaces celluleux du cou, dans ceux du médiastin, dans un autre viscère, dans les vaisseaux, dans la glande thyroïde. L'ouverture dans la trachée est la façon la plus fréquente pour l'œsophage de communiquer avec l'arbre respiratoire (une fois sur deux d'après les observations de Sirot).

La perforation peut être immédiate, précoce, surtout lorsque le corps étranger est pointu ou présente des arêtes tranchantes. On observe moins fréquemmment qu'autrefois les ouvertures œsophagiennes retardées du fait d'un long séjour du corps étranger qui, en partie enchatonné, a œdématié, nécrosé, ulcéré la paroi, les moyens d'extraction étant plus rapidement mis en œuvre.

Mais sous prétexte de voir l'obstacle, de le pousser ou de l'extraire, il ne faut pas que les manœuvres employées à cet effet viennent aggraver une lésion préexistante ou créer une perforation (obs. III). L'œsophagoscopie, les cathétérismes aveugles (obs. VI), les pinces, les crochets tel celui de Kirminson, ont à leur actif d'authentiques bles-

sures œsophagiennes. Elles sont le fait de l'appareil lui-même ou bien de la pression qu'il exerce sur la pièce vulnérante.

Par des efforts intempestifs de toux, par des essais inconsidérés de se faire vomir, parfois en voulant pousser lui-même, le corps étranger, le malade croyant ainsi l'extraire de son œsophage, lui en fait traverser la paroi.

Ces deux dernières étiologies sont heureusement moins rencontrées de nos jours, le malade comme le médecin étant avertis des dangers encourus par des manœuvres trop brusques ou incontrôlées.

CONSIDÉRATIONS
ANATOMIQUES, ANATOMO-PATHOLOGIQUES ET PATHOGÉNIQUES

Conduit souple aplati d'avant en arrière, l'œsophage répond intimement dans son trajet du pharynx au cardia à l'arbre trachéobronchique. Situé entre la colonne vertébrale et la trachée il descend selon un trajet d'abord médian qui s'infléchit ensuite pour dessiner une courbure à concavité droite. Il se place ainsi à la partie postéro-latérale gauche de la trachée à laquelle il est étroitement uni par des faisceaux conjonctifs et des fibres musculaires lisses.

Au niveau de la bifurcation trachéale, les rapports seront plus serrés avec la bronche gauche qui vient barrer l'œsophage et y marquer son empreinte qu'avec la bronche droite presque verticale. Des formations conjonctivo-musculaires le solidarisent de la bronche gauche.

Cette étroite connexion entre les deux conduits digestifs et aériens explique la facilité avec laquelle une communication peut s'établir de l'un à l'autre.

Notons dans la portion œsophagienne intéressant l'arbre respiratoire l'existence de deux rétrécissements. Un rétré-

cissement cricoïdien à l'origine même de l'œsophage juste en-dessous du cartilage cricoïde et un rétrécissement au niveau où l'aorte et la bronche gauche viennent prendre contact avec l'œsophage.

Nous n'insisterons pas sur les autres rapports essentiels vasculo-nerveux, ganglionnaires, pleuro-pulmonaires. Il convient pourtant de les mentionner, leur importance étant considérable. Ils expliquent notamment certaines difficultés chirurgicales.

Nombre de perforations.

En général les perforations que créent les corps étrangers sont uniques. Cela les oppose aux fistules néoplasiques ou tuberculeuses souvent multiples.

Leur siège.

L'œsophage se perfore plus souvent dans la région cervicale que dans la région thoracique. Head, qui a étudié 72 cas, donne les proportions suivantes :

— région cervicale : 60 % ;

— région thoracique supérieure : 10 % ;

— région thoracique inférieure : 7 %.

Le pourcentage restant représentant les perforations de siège indéterminé.

L'ouverture dans les voies respiratoires s'établit comme suit (statistique de Sirot) :

— Avec la trachée : dans la moitié des cas ;

— Avec les bronches : dans le quart des cas et trois fois plus souvent avec la bronche gauche qu'avec la bronche droite ;

— Avec le poumon : dans un sixième des cas seulement.

Les cas restant représentant les fistules multiples.

Caractères.

Les fistules avec délabrement des parois sont rares de nos jours. Par contre, peut-être du fait de nos meilleurs moyens de diagnostic, les petites communications étroites apparaissent plus fréquemment qu'autrefois. Dans ces cas, à l'endoscopie la lésion se présente comme une petite dépression en cul de poule (Soulas).

Lésions œsophagiennes et péri-œsophagiennes associées.

Les phénomènes suivants peuvent s'observer du fait de la pénétration du corps étranger dans l'œsophage au niveau du cou comme du médiastin :

— inflammation pariétale ;

— œdème pouvant même enkyster le corps étranger ;

— plaque de nécrose si l'irritation a été prolongée ;

— processus inflammatoire diffus péri-œsophagien ;

— ou bien circonscrit : abcès.

Mécanisme de production des fistules.

Précoce ou retardée, la perforation peut être :

— Simple :

Agissant sur une muqueuse saine, à travers des tissus normaux, le corps étranger perfore œsophage et trachée, établissant d'emblée la fistule.

— Complexe :

En deux temps : le corps vulnérant ayant perforé l'œsophage, du fait de sa septicité, peut infecter les espaces

péri-œsophagiens, y créer une collection circonscrite qui s'ouvrira secondairement dans l'arbre respiratoire (observations VII et VIII). Et cela d'autant plus facilement que l'infection se sera propagée à un groupe ganglionnaire. L'adénite, en se ramollissant, facilitera cette ouverture.

Elle peut s'établir dans une zone pathologique.

Nous retrouvons là le rôle important de l'espace péri-œsophagien. Si les ganglions y sont intéressés par un processus tuberculeux au stade de caséification, du fait du traumatisme œsophagien perforant, ils seront sollicités à s'évacuer dans les voies trachéo-bronchiques.

Nous ne ferons que citer les altérations pariétales prédisposantes à la perforation (œsophagite corrosive, dilatation sus-stricturale dans un rétrécissement néoplasique par exemple), pour ne retenir que celles plus particulièrement favorables à créer une fistule œsophago-trachéale.

Les diverticules œsophagiens congénitaux ou acquis en regard de la trachée peuvent créer ces conditions spéciales (obs. X). A ce sujet, les diverticules de traction sont intéressants à considérer car ils peuvent se rencontrer dans des états pathologiques divers. Du fait d'une infection péri-œsophagienne, des adhérences peuvent s'établir qui vont intéresser l'œsophage. Celui-ci, mobile et souple, n'abandonnera qu'une partie de sa paroi à cette sollicitation. Par suite de l'étirement qu'il va subir, il va s'y former une poche, un diverticule. Ce diverticule réunit les conditions optima à la formation d'une fistule. Qu'un corps étranger y pénètre, il déterminera une diverticulite capable, par elle-même, sinon de créer une perforation simultanée des conduits digestifs et aériens, du moins d'aller former un abcès péri-œsophagien dont on a vu la propension à se vider dans la trachée.

ÉTUDE CLINIQUE

Devant un malade supposé porteur d'une fistule œsophago-trachéale, l'interrogatoire s'attachera à faire préciser les conditions et les circonstances qui ont présidé à l'établissement des signes qu'il présente. On recherchera :

— le corps étranger dans l'histoire de la maladie, ou s'il est passé inaperçu (enfant),

— les signes (que décrira l'entourage) qui ont pu traduire sa déglutition : dysphagie brusque,

— de même que ceux qui ont pu signer le début de la perforation : douleur vive, vomissements hémorragiques, efforts de toux.

Si le corps étranger a été rejeté ou extrait, la persistance des signes fonctionnels doit faire craindre une lésion perforative.

SYMPTOMATOLOGIE.

Signes fonctionnels.

1° La quinte de toux survenant lors de l'absorption d'aliments et entraînant le rejet de particules d'aliments est le signe majeur. L'accès est violent, survenant électi-

vement à la prise de liquides quand la fistule est étroite, mais aussi à l'ingestion de solides si la communication est large ou les particules petites. Le malade déclare ne plus pouvoir avaler autrement que « de travers ». A chaque essai pour s'alimenter, il suffoque, se cyanose et dans des paroxysmes de toux il rejette des mucosités mêlées à des fragments d'aliments. Il a remarqué souvent que l'absorption de liquides, pour être tolérée, devait être faite par petites gorgées ou bien en adoptant des attitudes particulières (la tête en arrière).

Après ses accès de toux, il est souvent pris d'éructations sonores. Elles sont dues au passage de l'air dans l'œsophage.

Des quintes de toux « intercalaires » (Sirot) se produisant entre les repas sont le fait des sécrétions œsophagiennes traversant la fistule.

2° Mais le malade peut entrer dans sa maladie par des signes trompeurs qui traduisent directement la fistule ou révèlent une complication :

— Signes de pneumopathie (pneumonie, broncho-pneumonie, atélectasie, abcès du poumon) (obs. XVII), ou d'atteinte pleurale. La symptomatologie peut être d'allure coqueluchoïde (obs. I). Des vomiques peuvent se voir.

— Signes de dilatation bronchique, par passage d'aliments dans un territoire bronchique.

— Signes digestifs parfois. Ballonnement abdominal considérable par pénétration d'air.

Signes physiques.

La même division se retrouve. L'auscultation sera gênée pour faire la part des phénomènes broncho-pulmonaires

directement liés à la fistule et de ceux qui résultent d'une infection concomitante (pneumonie, bronchectasie). Des râles humides, des gargouillements traduiront le brassage de l'air et des liquides dans les voies respiratoires.

Le tympanisme abdominal sera toujours recherché.

Signes généraux.

Ils sont fonction de la difficulté ou de l'impossibilité pour le malade de s'alimenter. Discrets ou nuls si le malade peut se nourrir quasi normalement, ils sont intenses dès que la communication est trop large ou le réflexe tussigène suffisamment violent pour interdire tout essai alimentaire. La déshydratation sera alors rapide si l'on n'intervient pas. Une anémie s'installe, la courbe de poids fléchit. Il est rare enfin qu'une fièvre ne s'allume pas avec tout le cortège de signes généraux traduisant une atteinte infectieuse surajoutée.

EVOLUTION ET COMPLICATIONS.

Les complications sont surtout constituées par les infections broncho-pulmonaires. Nous avons vu que de tels états pouvaient même s'observer alors que l'on ne pense pas encore à la fistule. C'est le cas notamment de l'observation que nous rapportons (obs. I).

On attachera toute son importance, chez un malade qui a dégluti un corps étranger — que l'on ait ou non diagnostiqué la perforation ou que le corps étranger ait quitté les voies digestives — à l'installation :

— d'une toux pénible ramenant une expectoration fétide ou même fécaloïde qu'explique le séjour de

particules alimentaires dans les voies bronchiques (obs. III) ;

— d'une fièvre irrégulière (obs. VII).

Ces complications respiratoires sont sérieuses et méritent d'être traitées comme telles, faute de quoi elles peuvent entraîner la mort du malade. Celle-ci peut aussi être le fait d'un état de dénutrition trop prolongé ou de déshydratation aiguë.

FORMES CLINIQUES PARTICULIERES.

Des formes latentes, insidieuses, peuvent se rencontrer. Des communications minuscules donnent une symptomatologie discrète jusqu'à ce que des signes plus francs ou une complication ne viennent en faire soupçonner le diagnostic (obs. XI, XIII).

Des formes bien tolérées ont été décrites. Les symptômes aigus du début se sont atténués peut-être par « diminution de la réaction tussigène » (Terracol), mais l'expectoration alimentaire, même si elle se réduit à de petits crachats, demeure et doit faire redouter une complication pulmonaire.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL.

1° Si l'on possède la notion de traumatisme œsophagien, il n'est pas de diagnostic différentiel à envisager devant l'apparition d'un accès de toux lors d'un essai d'alimentation.

2° Si l'affection causale est méconnue, devant un tel syndrome, il n'est guère de diagnostic possible autre que celui de fistule.

L'accès de toux que peut provoquer le diverticule œsophagien n'a pas les mêmes caractères. Il est moins précoce, survient au cours du repas, cède à une régurgitation d'urgence. De plus, il ne s'installe qu'après une longue période où des signes d'irritation dominent la scène : dysphagie, picotements pharyngés, envies de tousser.

Les troubles paralytiques du carrefour aéro-digestif supérieur donnent des symptômes facilement différenciables. La paralysie du voile du palais, comme la paralysie récurrentielle, peuvent provoquer des efforts de toux lors de l'alimentation. Mais dans l'atteinte du récurrent, la fausse route laryngée s'accompagne d'un trouble de la voix et dans la paralysie du voile, le reflux alimentaire se fait plus par le nez que vers la trachée.

3° Devant un syndrome qui n'évoque pas l'idée d'une fistule et en l'absence de commémoratifs, le diagnostic devra être fait, comme nous venons de le voir, avec diverses affections broncho-pulmonaires : pneumonie, broncho-pneumonie, atélectasie, dilatation bronchique, coqueluche. Un interrogatoire, un examen sérieux, pourront toujours rétablir un diagnostic indécis.

Nous allons étudier les divers moyens d'exploration en nous attachant plus particulièrement à ceux qui présentent une valeur incontestable, capable de nous aider dans notre diagnostic et plus précisément à une méthode moderne qui permet en outre de situer exactement le trajet fistuleux.

LES MOYENS DE DIAGNOSTIC

DIAGNOSTIC DE PRESOMPTION.

La radiographie simple.

C'est le premier acte réflexe devant un syndrome évoquant l'idée d'une communication aéro-digestive. Elle devra toujours être pratiquée. Elle pourra parfois révéler le corps étranger éventuel ou montrer des lésions broncho-pulmonaires.

La radiographie lipiodolée.

Elle n'est utile que dans le cas d'un syndrome de dilatation bronchique qui n'a pas été rapporté à une cause perforative, ou bien, celle-ci étant connue, afin de préciser la zone bronchique qu'elle a pu léser.

DIAGNOSTIC DE CERTITUDE.

Il convient de discuter plusieurs méthodes qui font appel à l'endoscopie et à la radiographie.

1. **L'endoscopie.**

L'endoscopie simple :

Elle n'a pas de valeur absolue pour apprécier l'existence d'une perforation. Un orifice petit ou masqué par du mucus ne sera pas vu. Elle ne permet pas de révéler la fistule.

La bronchoscopie simple :

Elle subit les mêmes réserves à cette différence toutefois que le conduit aérien plus rigide et moins encombré permet un examen meilleur.

Les deux méthodes endoscopiques permettront l'étude des parois et, en cas de perforation visible, les caractères et la situation de l'orifice.

La bronchoscopie combinée à la pénétration dans l'œsophage d'une substance colorée :

Une solution de bleu de méthylène est généralement employée. L'instillation endo-œsophagienne est préférable à l'ingestion afin d'éviter les fausses routes toujours possibles. Cette méthode a été employée avec succès par Coleman et Bunch (obs. XVII et XVIII).

2. **Les moyens radiologiques.**

Le principe en est la prise d'un cliché ou bien l'examen derrière écran, au moment où l'on fait pénétrer une substance opaque dans l'un des conduits, œsophage ou trachée, le sujet étant placé dans une position appropriée. Le lipiodol est à préférer à la baryte, nocive pour les tissus pulmonaires.

L'œsophagogramme (obs. I, VI, VIII, IX, XIV, XV, XVI) :

La difficulté est d'instiller le produit à un niveau convenable. Il ne doit pas l'être trop haut afin d'éviter qu'il ne passe dans les voies aériennes, ni trop bas, l'instillation

devant être faite au-dessus de l'orifice de communication. Pratiquement, l'opération est réalisée au moyen d'un cathéter placé à la partie supérieure de l'œsophage (obs. I).

Pour la prise d'un cliché, la position du sujet par rapport à la table doit être l'oblique antérieure droite ou gauche afin qu'images trachéale et œsophagienne soient le mieux dissociées.

Le trachéogramme :

Ce procédé est moins employé que le précédent. Le cathéter est poussé dans la trachée jusqu'en dessous des cordes vocales. Le sujet est en oblique postérieure droite ou gauche par rapport à la table.

DIAGNOSTIC DE LOCALISATION.

La méthode est due à J. C. Herweg et J. H. Ogura (obs. XV et XVI).

Le sujet est placé en décubitus dorsal sur une table radiologique. L'anesthésie, que l'on commence en donnant de l'éther à la compresse, se poursuit à l'éther-oxygène au moyen d'un tube endo-trachéal que l'on pousse, sous écran, jusqu'à ce que son extrémité parvienne juste en dessous des cordes vocales. On introduit alors l'œsophagoscope jusqu'au niveau du crico-pharynx. Un petit tube de poly-éthylène est placé à travers le tube endotrachéal et poussé jusqu'à ce qu'il apparaisse à l'extrémité de ce dernier. Tandis que l'endoscopiste regarde à l'œsophagoscope, un ou deux cm^3 de bleu de méthylène en solution saline sont rapidement injectés.

S'il existe une fistule, l'endoscopiste apercevra une giclée bleue, poussera l'œsophagoscope jusqu'à ce que l'image devienne floue. L'extrémité de l'œsophagoscope indiquera

alors sur une radiographie prise en incidence latérale, le niveau de la fistule.

Les auteurs donnent un moyen plus élégant encore de localiser la fistule : ils remplacent la solution saline par de l'urokon à 30 % qu'ils teintent de bleu de méthylène. Les manœuvres sont identiques. La prise de cliché se fait en oblique antérieure droite ou gauche au moment où l'endoscopiste voit s'écouler dans l'œsophage le liquide bleuté.

Ces procédés nouveaux de diagnostic ont donné des résultats appréciables là où d'autres méthodes avaient échoué, comme en témoignent les observation XV et XVI. Ils ont toujours permis de localiser exactement la fistule et de ce fait le traitement a pu être institué avec précision.

Pour ces raisons, bien que requérant un personnel médical nombreux et spécialisé, ils méritent largement d'être mis en œuvre devant tout syndrome de communication œsophago-aérienne dont la preuve est à faire.

TRAITEMENT

LA GASTROSTOMIE.

Moyen palliatif, elle n'a qu'une valeur limitée et temporaire. Elle permet de mettre l'œsophage au repos en attendant l'intervention et la cicatrisation.

Certains auteurs ne la jugent pas nécessaire. C'est ainsi que COLEMAN et BUNCH préconisent plutôt un gavage gastrique à travers un tube de LEVINE à demeure et, si besoin est, une alimentation parentérale adjuvante. Dans un de leurs cas opérés (obs. XVIII), ils ont même employé uniquement les transfusions sanguines et les hydrolysats parentéraux.

Chez le nourrisson et l'enfant, que l'on ne peut sonder, la gastrostomie s'impose.

LES ANTIBIOTIQUES.

Ils doivent être systématiquement administrés préopératoirement. Avec le rétablissement de l'équilibre nutritionnel, la lutte anti-infectieuse constitue le principal objectif avant toute tentative opératoire.

Ce n'est qu'au prix d'une balance métabolique équilibrée, d'une infection prévenue ou jugulée, que l'acte opératoire pourra être institué avec des chances de succès.

L'INTERVENTION.

(obs. I, XI, XII, XVII, XVIII)

1. - L'anesthésie.

Coleman ainsi que Herweg et Ogura insistent sur la nécessité d'une intubation trachéale avec éther-oxygène, le départ de l'anesthésie étant donné par l'éther à la compresse. Dans le cas de larges fistules, un ballon gonflable peut être inséré entre l'orifice de la fistule et l'éperon bronchique si l'espace compris entre ces deux points le permet.

2. - Les voies d'accès.

1° *Voie d'accès cervicale.*

Dans le cas d'une fistule de siège cervical, l'incision est pratiquée le long du bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, de la corne hyoïdienne, à un travers de doigt au-dessus du sternum. Elle est classiquement tracée à gauche, mais on peut aussi bien préférer l'abord droit. Après avoir dégagé le sterno-cléido-mastoïdien, sectionné l'aponévrose cervicale moyenne et l'omo-hyoïdien, on tombe dans la loge viscérale. Après si nécessaire, section de la veine et de l'artère thyroïdienne, le lobe thyroïdien est dégagé, puis basculé. Le repérage de l'œsophage s'achève par la dissection puis l'écartement du récurrent.

2° *Voies d'accès thoraciques.*

Deux principes d'intervention s'affrontent selon que l'on accepte ou non d'ouvrir la cavité pleurale. La voie rétro-

pleurale, longtemps seule pratiquée et seule admise par crainte du choc qui pouvait résulter de l'ouverture de la plèvre, n'a plus la faveur des chirurgiens. Technique délabrante, délicate, et en fait choquante, en raison des larges mutilations qu'elle fait consentir, du dangereux voisinage de la plèvre difficile à respecter et de la richesse en zones réflexogènes de la région, elle est largement supplantée aujourd'hui par la voie transpleurale, depuis que les progrès de la chirurgie thoracique et de l'anesthésie permettent de l'envisager sans risque de choc. Cette dernière voie donne un meilleur accès au prix d'un moins grand délabrement.

a) *La voie rétro-pleurale.*

Nous emprunterons à Quenu la description de la technique de médiastinotomie postérieure, technique préconisée par Nassilow, étudiée par Quenu-Hartman et récemment revue par A. Chicot.

La voie droite, en raison de la seule section de la crosse azygos qu'elle réclame pour accéder à l'œsophage, est préférée à la voie gauche qui nécessite la section de plusieurs artères intercostales. L'incision part du col de la deuxième côte, descend verticalement entre les épineuses et l'omoplate, jusqu'à la sixième côte où elle se recourbe en dehors de 2 à 3 cm sur le relief de la côte. Après section puis décollement périosté sur les quatre côtes supérieures, sur une longueur de 4 cm, celles-ci sont reséquées. En sectionnant les tractus fibreux qui attachent la plèvre au plan osseux, on pratique le décollement extra-pleural. La crosse de l'azygos est sectionnée entre deux ligatures et l'œsophage apparaît.

b) *La voie transpleurale.*

— Thoracotomie gauche.

Bonne voie d'accès sur la partie sous-aortique du médiastin, elle sera réservée aux fistules siégeant à ce

niveau. Elle est utilisable pour le traitement des fistules entre l'œsophage et la bronche gauche ou la trachée au niveau de sa bifurcation, mais ne peut l'être pour les fistules œsophago-trachéales plus haut situées. La présence de la crosse aortique constitue un obstacle sérieux pour repérer et libérer l'œsophage dans sa partie moyenne et pour y parvenir, mieux vaut préférer la voie d'accès droite.

— Thoracotomie droite.

La thoracotomie est pratiquée avec résection de la quatrième côte dans sa partie moyenne. La plèvre médiastinale est incisée, la crosse azygos ligaturée et sectionnée.

3. - **L'intervention proprement dite.**

Dans le cas où le trajet fistuleux est vu avec précision, l'œsophage est mobilisé au-dessus et en-dessous de la lésion. Si la recherche est aveugle, il convient de disséquer l'œsophage de bas en haut jusqu'à la découverte de la communication. Le trajet fistuleux est isolé puis excisé.

La fermeture de l'orifice trachéal et œsophagien est exécuté à la soie 000 par points séparés. Pour fermer la trachée, Coleman et Bunch utilisent deux séries de points :

Premier plan : points de matelassier.

Deuxième plan : petits points séparés intercalaires.

L'œsophage est fermé également selon deux plans :

Premier plan : points noués à l'intérieur.

Deuxième plan : points de matelassier noués à l'extérieur.

La difficulté d'opérer cette double suture est souvent très grande chez l'enfant et en pratique le chirurgien doit souvent se contenter d'oblitérer comme il le peut (obs. I).

Coleman préconise l'interposition d'un tissu « adjacent » pour consolider la suture. Une frange graisseuse ou un fragment de muscle peuvent être utilisés à cet effet.

Il convient de s'assurer, au cours de l'intervention, que la réexpansion pulmonaire se fait correctement.

Un tube de drainage intercostal est mis en place afin d'aspirer les sécrétions trachéo-bronchiques.

L'intervention s'achève par la fermeture de la thoracotomie, la suture des plans musculaires et cutanés.

4. - Exérèse lobaire en cas de bronchectasie.

Dans le cas où la fistule a déterminé une dilatation bronchique dans le lobe pulmonaire correspondant, doit-on profiter de l'intervention pour pratiquer l'exérèse de ce lobe ? N'est-on pas en droit d'espérer une régression de la bronchectasie sous l'influence de la fermeture de la communication ? Cornet, qui est intervenu sur une fistule ayant déterminé une bronchectasie, a limité le traitement à celui de la fistule (obs. XII). L'avenir dira si l'ectasie bronchique est capable de régresser du seul fait de la suppression de sa cause.

5. - Soins postopératoires.

Les antibiotiques sont continués après l'opération. L'alimentation est assurée par voie parentérale ou par le tube de gastrostomie pendant quelques jours encore. Une alimentation liquide puis solide est ensuite prudemment reprise.

6. - Résultats.

Nous emprunterons à la statistique de Coleman et Bunch les chiffres suivants : sur les 75 cas que ces auteurs rapportent les deux tiers ne reçurent pas de traitement spécifique.

Sur les 22 cas traités chirurgicalement :

15 guérirent,

4 restèrent sans amélioration,

3 moururent.

Ces résultats sont bons si l'on songe que dix seulement des cas opérés l'ont été par « intervention thoracique directe ». Les cas que nous rapportons (obs. I, XII, XVII, XVIII) traités par les techniques modernes de chirurgie thoracique ont été suivis de guérison.

TECHNIQUE DE FERMETURE DES FISTULES PAR CAUTERISATION.

Un procédé original a été employé par différents auteurs avec succès. Le principe en est l'application au niveau de l'orifice œsophagien d'un produit cautérisant, le nitrate d'argent (obs. XIII) ou mieux, semble-t-il, l'hydroxyde de sodium (obs. XIV).

Clerf a eu l'idée d'utiliser l'hydroxyde de sodium en raison des effets sclérosants qu'il produit sur l'œsophage quand il est avalé accidentellement. Les cristaux d'hydroxyde de sodium sont fondus sur une tige de métal recourbée à son extrémité et sont introduits dans l'orifice œsophagien de la fistule. On les laisse agir pendant trois minutes et on pratique une deuxième application en trois semaines, le malade recevant sa nourriture par l'orifice de gastrostomie.

Technique simple, efficace, elle s'adresse aux fistules de petit diamètre.

OBSERVATIONS

Observation I.

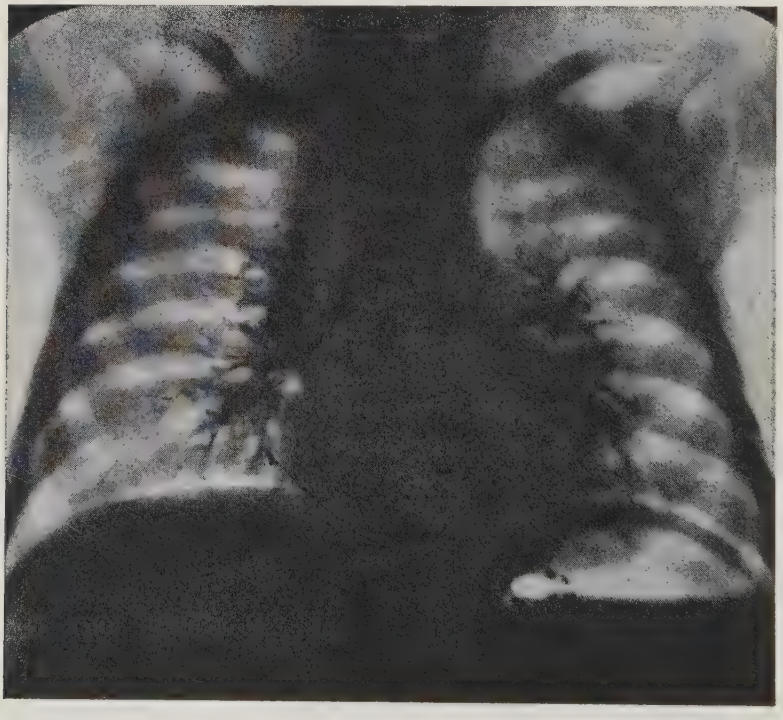
Communication œsophago-trachéale chez un nourrisson, consécutive à un corps étranger dégluti. Intervention chirurgicale. Guérison.

L'enfant Jacqueline Chap., âgée de six mois, présente au début d'août 1955 des quintes de toux d'aspect coqueluchoï de et est soignée par son médecin traitant. Elle entre à l'hôpital des enfants le 16 août. Le 17 août une radiographie thoracique montre la présence d'un clou de tapissier dans l'œsophage thoracique, à la hauteur du disque D2 D3. Le lendemain, œsophagoscopie. Mais le corps étranger n'est plus visible et est retrouvé le surlendemain dans les selles. L'enfant continue à être soigné pour la coqueluche, elle rentre chez elle très améliorée, le 18 octobre 1955. Au cours de son hospitalisation, elle a présenté des crises de cyanose accompagnée de ballonnement abdominal et présence à la radiographie d'une grande quantité de gaz dans le grêle. L'alimentation par la bouche a été arrêtée et l'enfant est nourrie par gavages. Amélioration progressive.

2 novembre 1955. En classant le dossier de l'enfant, on constate sur certaines radiographies la présence d'images claires verticales dans la partie postérieure du médiastin et il semble même exister au niveau de D2 D3 comme une

communication entre les deux images aériques de la trachée et de l'œsophage. L'enfant est de nouveau convoquée dans le service.

9 novembre 1955. Depuis deux ou trois jours, l'enfant, très fatiguée, présente une dyspnée intense qui augmente aux tentatives d'alimentation et s'accompagne de cyanose. Ballonnement abdominal important avec sonorité de la région épigastrique et péri-ombilicale. Exploration radiologique lipiodolée (Docteur DABADIE). Sonde Nélaton n° 10 introduite par la bouche et poussée jusqu'à la hauteur de D2. Injection douce de lipiodol. La trachée s'injecte aussitôt ainsi que tout l'arbre trachéo-bronchique. Suppression de l'alimentation orale. Sérum glucosé sous-cutané.



9 novembre 1955. Passage du lipiodol œsophagien dans les bronches.

Plan thérapeutique (Professeur L. Pouyanne, Docteur J. Dabadie) : on décide une gastrostomie puis une attente de quelques jours pour suivre l'évolution de la maladie dans l'espoir que la fistule pourra se fermer spontanément et pour la fermer ultérieurement si elle persiste.

9 novembre 1955. Broncho-aspiration sous anesthésie générale pour retirer le lipiodol passé dans les bronches.

10 novembre 1955. Gastrostomie à la Witzel sous anesthésie locale (Docteur Dabadie).

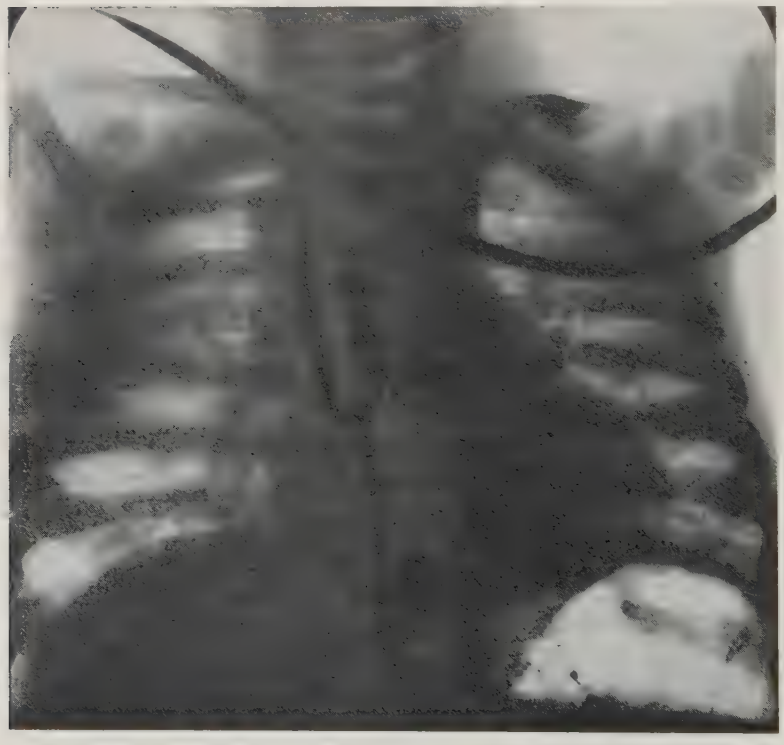
23 novembre 1955. Ablation des points de gastrostomie. L'état général et pulmonaire se sont bien améliorés. Mais encombrement trachéal et gros ballonnement abdominal persistent.

13 décembre 1955. Intervention (Docteurs J. Dabadie et J. Lassere). Anesthésie générale, intubation éther et oxygène. Perfusion veineuse (sérum glucosé). Thoracotomie avec résection de la partie moyenne de la quatrième côte droite. Incision de la plèvre médiastinale droite et section de l'azygos entre deux ligatures. Dissection difficile de l'œsophage, de bas en haut à partir de la bifurcation bronchique. A la hauteur de D2 pont fibreux indisséquable entre la trachée et l'œsophage. Section de ce pont d'un coup de ciseaux net. La trachée souffle aussitôt par un orifice latéral droit de 7 à 8 millimètres environ. Fermeture difficile de cet orifice par quatre points séparés à la soie 00. La fermeture de l'œsophage est difficile car il est collé sur le plan pré-vertébral et qu'il est très difficile de dégager la brèche produite par la section de la communication œsophago-trachéale. Il est impossible de faire deux plans de suture comme on l'avait projeté. Fermeture en un seul plan par points séparés. Interposition d'un fragment de muscle grand dorsal (1,5 cm. × 0,5 cm.) pour consolider la suture. Installation d'un drainage aspiratif par sonde n° 16 passant par le 9e espace. Regonflage pulmonaire satisfaisant. Fermeture de la thoracotomie par deux points de rapprochement des côtes sus et sous-jacentes.

Suture musculaire par deux plans successifs au catgut. Suture de la peau. Durée 3 heures.

Suites opératoires : tente à oxygène, pénicilline, streptomycine, sérum glucosé salé et plasma concentré intraveineux. Le drainage aspiratif est maintenu pendant 48 heures à — 10 centimètres d'eau Ablation de la sonde le troisième jour.

15 décembre 1955. Radio pulmonaire normale sans épanchement liquidien ni atélectasie. Réalimentation par la sonde gastrique très progressivement à partir de la 48e heure.



1e Février 1956 Transit œsophagien normal.

24 décembre. Début de l'alimentation per os ;

3 janvier 1956. Alimentation totale par la bouche. A cette date, petit écoulement séro-purulent au niveau de la plaie thoracique. Soframycine per os et mèche imbibée de soframycine dans la plaie de thoracotomie. Guérison en une semaine.

1er février 1956. Lipiodol œsophagien par sonde : transit radiologique normal.

11 mars 1956. Exeat. Très bon E.G., la distension abdominale a considérablement diminué pendant la dernière semaine.

Fin mai 1956. On a d'excellentes nouvelles de l'enfant qui a rattrapé le poids normal et dépassé le poids de sa sœur jumelle.

Observation II.

Gangolphe, *Lyon Médical,* 1895, 80, p. 392.

Une femme en dormant avale un dentier assez volumineux présentant cinq dents. Le lendemain matin elle se présente dans le service. Au cours de sondages pratiqués on réussit à passer des sondes moyennes mais les grosses sont arrêtées dans la portion thoracique de l'œsophage à 25 centimètres des arcades dentaires. La malade se plaint de douleurs en un point fixe et de douleurs irradiées. L'opération est proposée, la malade s'y refuse. Un mois après revient avec une paralysie de la corde vocale gauche. Huit mois après, toux fréquente s'accentuant surtout lorsqu'elle avale des liquides. La nutrition est encore facile. Consentant cette fois à l'opération, on fait une gastrostomie afin de permettre l'alimentation. Pendant les manœuvres opératoires la malade meurt subitement d'hémorragie. Autopsie : dentier implanté dans l'œsophage, une de ses parties ayant perforé la bronche gauche.

Observation III.

Gangolphe. *Semaine Médicale,* 1898 et *Société de Chirurgie.*

Homme de 24 ans entre à l'Hôtel Dieu le 31 mai 1898 affaibli par plusieurs jours de jeûne, ne pouvant avaler ni liquides ni salive sans être pris de suffocation. Le 7 avril, dans la nuit, il avalait son dentier : sensation douloureuse de corps étranger dans le pharynx et violentes suffocations. Essais infructueux de plusieurs médecins de refouler le dentier au moyen de sondes. Sur un fond de dysphagie permanente s'installa trois semaines plus tard un syndrome fait de violentes attaques de toux suivies au moindre essai d'alimentation, surtout liquide, d'expectoration purulente. L'haleine est fétide. Le diagnostic est facilement porté par la simple exploration de l'œsophage et par la radiographie : dentier implanté dans l'œsophage ayant perforé la trachée et donné une fistule œsophago-trachéale. Le 1er juin, œsophagotomie externe. Extraction du dentier. Sonde à demeure, alimentation lactée. Suites assez simples : quelques quintes de toux. 15 juin, on enlève la sonde à demeure cervicale que l'on fait passer ensuite par la bouche pour ne l'introduire plus tard qu'au moment des repas. En juillet, solides puis liquides autorisés. Plaie cicatrisée, le malade quitte le service guéri.

Observation IV.

Index bibliographique figurant dans la thèse de Sirot,

Lyon, 1899.

Binet, *Soc. Anat.* 1855.

Dysphagie, ulcération de l'œsophage, perforation faisant communiquer ce conduit avec la bronche gauche et la trachée.

Castle, *Med. News,* 1884.

Perforation de l'œsophage et passage dans la trachée d'un dentier avalé quinze ans auparavant.

Crequi, *Gaz. Hebd.*, 1861, t. 8.

Quatre cas de perforation de la trachée et un cas de perforation du poumon, tous causés par la déglutition d'un corps étranger.

Galais, *Gaz. des Hôpitaux*, 1864.

Un cas de fistule œso-trachéale par déglutition d'un corps étranger.

Cartier, *Annales des maladies de l'oreille*, 1876.

Carie du larynx. Trois trachéotomies successives pour accès de suffocation. Production six ans plus tard, d'une large perforation de l'œsophage et de la trachée déterminée par la canule laissée à demeure pendant tout ce temps.

May, *British Med. Journ.*, 1887.

Œsophagotomie pour extraire un sou avalé quatre ans auparavant. Fistule broncho-œsophagienne probablement droite. Au moment où on enlève le sou un gargouillement se fait entendre indiquant une communication avec les voies aériennes. Guérison.

Paterson, *Edimbourg Med. Journ.*, 1849.

Fistule œsophago-trachéale chez une petite fille, causée par la déglutition d'une petite soucoupe métallique. Mort.

Observation V.

Sandahl. *An in zeuh für Ohrenleit.* t. 7, 1925, p. 282.
Observation rapportée dans la thèse de Barrut, Lyon, 1935.

Perforation de l'œsophage et de la bronche par un fragment d'os dégluti. A la fistule succède un processus de médiastinite.

Observation VI.

Salomon et Loiseau. *Bul. Soc. de br.-œsophag. de langue française*, 1934, p. 239.

Homme de 49 ans, qui se sonde depuis seize ans, à la suite d'un rétrécissement dû à l'absorption de potasse. L'absorp-

tion des liquides est devenue impossible. A la radioscopie, on voit la baryte passer dans une poche péri-trachéale et péri-bronchique puis envahir une bronche lobaire supérieure pour remplir une caverne et revenir par une bronche de drainage à la poche péri-trachéo-bronchique. On suppose que la perforation a été faite par une sonde. A l'œsophagoscopie, œdème inflammatoire. Gastrostomie. Autopsie : dilatation des bronches très importante. L'œsophage est perforé et s'ouvre dans un abcès péri-trachéo-bronchique.

Observation VII.

Bellanger H., réf. 5.

Femme 42 ans, s'étrangle le 30 octobre 1934 en avalant un os de poulet. Manœuvres personnelles pour le retirer et le vomir, infructueuses. Laryngoscopie par un spécialiste O.R.L. à cette époque ne montre rien. 1er novembre : température à 39°. Signes généraux d'infection. On sent une masse inflammatoire au niveau du cartilage thyroïde. Radio, laryngoscopie : rien. Incision le long du bord antéreur du S.C.M., collection de pus, pas de corps étranger. Mèche. Traitement médical anti-infectieux. Alimentation rectale. L'E.G. remonte. 13 novembre : on découvre au fond de la plaie contre la carotide l'os de poulet. L'ingestion d'une solution de bleu de méthylène montre qu'il y a communication avec la plaie cervicale. Au moyen d'un uréthroscope on décèle derrière la trachée un orifice ovalaire des dimensions d'une lentille, dont l'ouverture est maximum dans les mouvements de déglutition. En écartant la plaie, un bruit de cornage se produit à l'expiration. Communication œsophago-trachéale certaine dont on ne peut localiser l'orifice. Pansements à l'huile goménolée. 21 novembre, exéat. La malade mange des bouillies et des pâtes. 1er décembre, la cicatrisation est complète.

Observation VIII.

Phillips C.-H. Réf. 22.

Femme 53 ans hospitalisée pour dysphagie, douleur au niveau de la gorge, perte de poids de 13 kilos. Six mois auparavant, os arrêté dans l'œsophage et extrait. L'état douloureux s'installe progressivement. Œsophagoscopie : masse inflammatoire obstruant l'œsophage et fistule œsophago-trachéale. L'œsophagoscope ne peut pas passer. Une radioscopie après ingestion de sulfate de baryum montre une oblitération presque complète de l'œsophage et le passage de la baryte dans la trachée. Gastrostomie puis incision parallèle au bord antérieur du S.C.M. Découverte d'un volumineux abcès du médiastin supérieur en communication avec la fistule œsophago-trachéale. Irrigation prudente au Dakin en tenant compte de la fistule. Drains. Alimentation par l'orifice de gastrostomie. Rétablissement complet.

Observation IX.

Murtagh J.-A. et Tyson M.-D., réf. 21.

Malade ayant dégluti un corps étranger chez lequel un examen radiologique des fonctions de déglutition est négatif. Ultérieurement, développement d'une toux à la déglutition de liquides fait penser au diagnostic d'une fistule œsophago-aérienne, que démontre radiologiquement la bouillie barytée avalée, passant dans la bronche gauche. Œsophagoscopie : zone d'ulcération et d'inflammation, pas de corps étranger visible. Gastrostomie. Œsophagoscopie suivante : un os est découvert et enlevé. Guérison rapide de la fistule. Rétablissement complet du malade.

Observation X.

Judd D.-B., Clagett O.-T., Havens F.-Z., Mœrsch H.-J., réf. 16.

Une femme assez âgée a un diverticule œsophagien. Un os de poulet s'étant logé dans ce diverticule, un abcès médiastinal se développe, qui est drainé chirurgicalement à la base du cou. On trouve ensuite que cet abcès était aussi rompu dans l'œsophage en un point plus bas situé. La malade a aussi une fistule pharyngo-œsophagienne en même temps qu'une fistule externe. On repère ces fistules en deux temps. Premier temps : excision du trajet fistuleux. Deuxième temps : excision du diverticule. Guérison.

Observation XI.

Clagett O.-T., Payne J.-H., Mœrsch H.-J., réf. 7.

Femme 59 ans. Trois ans avant son admission à la clinique Mayo, un morceau de viande est entré dans sa trachée pendant qu'elle mangeait. Douleur thoracique, toux. Six semaines plus tard, extraction au moyen d'un bronchoscope. Continue à tousser, rejette au cours d'un effort de toux quelques débris de substance calcifiée. Deux ans après l'accident, dysphagie s'accentue, sévères paroxysmes de toux apparaissant à la prise de liquides. Perd progressivement 18 kilos. Œsophagoscopie : cavité sur la paroi latérale, tiers moyen de l'œsophage. Bronchoscopie : fistule ouverte dans la paroi postérieure de la bronche droite à travers laquelle passent les sécrétions œsophagiennes. Intervention après sulfamidothérapie. Exploration trans-thoracique. Découverte de la fistule au sein de nombreux ganglions calcifiés. Bouts bronchique et œsophagien ligaturés séparément. Drain intercostal. Tube de Lévine placé dans le jéjunum permet l'alimentation. Puis diète liquide, bientôt remplacée par diète légère. Suppression du drain intercostal, bonne réexpansion pulmonaire. Exéat 20 jours après l'opération. Plus de signes fonc-

tionnels. L'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire montre qu'il s'agit d'un tissu d'inflammation chronique et tuberculeux.

Observation XII.

Boquiem Y., Geffriand M., Cornet E., réf. 6.

Intervention par Cornet sur une fistule diagnostiquée à l'âge de 16 ans, d'origine congénitale chez une jeune fille où elle avait entraîné une dilatation bronchique du lobe inférieur droit. Thoracotomie droite dans le cinquième espace. Clivage de la plèvre symphysée. Isolement d'une formation cylindrique de la grosseur d'un petit crayon d'implantation œsophagienne et bronchiolaire à l'union du lobe de Nelson et de la pyramide basale. Le canal dissèqué est obturé par une double ligature au fil d'acier du côté pulmonaire. Moignon pleuralisé. Du côté œsophagien, section puis suture de la muqueuse au catgut 000 et de la musculeuse au fil de lin. Pleuralisation. Réexpansion pulmonaire satisfaisante. Mise en place d'un petit drain pleural. Antibiotiques. Fermeture au catgut sur le plan costal, nylon sur le plan musculaire profond et catgut en surface. Surjet sur la peau. Suites opératoires excellentes. Le malade se nourrit normalement le quatrième jour. Il sort le douzième jour sans plus aucun signe fonctionnel. L'expectoration purulente est tarie.

Observation XIII.

Clerf L.-H., Cooley E.-E., O'Keefe J.-J., réf. 8.

Femme 23 ans. La déglutition des aliments provoque des quintes de toux depuis sept ans, surtout lorsqu'il s'agit de liquides. Radio : fistule œsophage-bronche gauche. Œsophagoscopie : à 29 centimètres, une petite dépression de un centimètre de profondeur dans la paroi gauche de l'œsophage. Au fond naît une petite fistule de 3 millimètres de diamètre,

nettement visible à l'inspiration, se fermant à l'expiration et à la toux en laissant sourdre de petites bulles d'air et en produisant un son caractéristique très nettement entendu alentour. Un traitement par caustique, nitrate d'argent, amène l'oblitération de cet orifice.

Observation XIV.

Clerf L.-H., Cooley E.-E., O'Keefe J.-J., réf. 8.

— Homme 61 ans. 1940 : abcès pulmonaire du lobe moyen poumon droit, traité par moyens médicaux et drainage bronchique. Puis paroxysmes de toux à la déglutition d'eau. 1941 : gastrostomie. Tube *in situ*. L'œsophagoscopie, la bronchoscopie, puis un transit baryté affirment la communication entre l'œsophage et la bronche droite. L'orifice œsophagien est étroit, elliptique. L'acide acriflavique à 25 % puis le NO3 Ag à 25 % sont successivement essayés sans résultats. On essaya l'hydroxyde de sodium. Les cristaux placés sur une tige de métal furent introduits dans le bout œsophagien de la fistule et laissés en place 3 minutes. Une autre application fut faite en trois semaines. Quatre semaines plus tard, bonne cicatrice visible à l'œsophagoscopie. Un nouvel examen baryté montre la fermeture de la fistule. Alimentation per os bien supportée. Ablation du tube de gastrostomie quatre semaines plus tard. Guérison.

— Homme 60 ans. Communication de l'œsophage avec la bronche droite, à la suite d'une grippe. Application de cristaux d'hydroxyde de sodium dans l'extrémité œsophagienne de la fistule, pendant trois minutes. Cinq semaines après, disparition des signes fonctionnels. Nourriture permise par la bouche. Guérison.

Observation XV.

Herweg J.-C., Ogura J.-H., réf. 15.

Petite fille de 6 semaines. Le deuxième jour de sa naissance : atélectasie d'un lobe. Toux, cyanose à tout essai d'ali-

mentation. Nourriture parentérale, antibiotiques. La baryte que l'on donne à avaler est aspirée. On fait ingérer du lipiodol. Sa rapide apparition dans la trachée fait penser à une fistule plutôt qu'à une aspiration mais sans qu'il y ait preuve à cela. Un trachéogramme tenté ne peut être réalisé car le cathéter au contact des cordes vocales déclenche une forte dyspnée. 5 juin 1952, la méthode d'œsophagoscopie simultanée à l'instillation trachéale d'une solution saline de bleu de méthylène, l'enfant étant sous anesthésie, est instituée. La solution s'écoule au niveau de la bifurcation trachéale. 9 juin 1952 : thoracotomie, intervention sur la fistule. Alimentation per os deux jours après l'opération. Guérison.

Observation XVI.

Réf. 15.

Petite fille. Signes fonctionnels de fistule œsophago-trachéale à chaque essai d'alimentation. Etapes du diagnostic :

— Un tube est placé à la partie supérieure de l'œsophage et une solution d'urokon à 30 % est instillée. L'arbre trachéobronchique est injecté mais il se peut que l'enfant ait aspiré pendant la manœuvre. Une radio prise en position oblique ne révèle pas de fistule.

— Sous anesthésie endo-trachéale, observation œsophagoscopique de l'instillation dans la trachée d'une solution d'urokon teintée de bleu de méthylène selon la technique préconisée par les auteurs. La solution passe dans la trachée au niveau de sa bifurcation. Des films pris pendant la manœuvre mais qui ne montrèrent pas la fistule. Intervention chirurgicale. Bonnes suites opératoires.

Observation XVII.

Coleman F.-P., Bunch Jr. G.-H., réf. 9.

Jeune fille 18 ans. Novembre 1936, aspire un petit clou. Fièvre, toux, expectoration purulente. Diagnostic de pneu-

monie est porté. Deux semaines après, bronchoscopie négative. Radiographie montre le clou dans la bronche souche gauche. Un mois plus tard, alors que la radio ne montre plus rien, la bronchoscopie met en évidence une petite ulcération de la paroi postérieure de cette bronche. Janvier : la toux et l'étranglement apparaissent à l'ingestion de liquides. Pendant les cinq années suivantes, trois attaques de pneumonie. Hypothrepsie. Anémie. Orifice d'1cm visible au bronchoscope, sans inflammation associée. L'ingestion d'eau colorée combinée à une bronchoscopie montre la fistule, confirmée par radio après ingestion lipiodolée. Novembre 1941 : thoracotomie gauche. L'œsophage est mobilisé au-dessus et en-dessous de la fistule. Un segment du trajet fistuleux est excisé. Les deux orifices sont fermés par deux lignes de points soie n° 000. Sulfadiazine trois jours avant et douze jours après l'opération. Anatomie pathologique : structure tubulaire doublée par un épithéilum stratifié squammeux. Exéat vingt et un jours après l'opération. Guérison.

Observation XVIII.

Réf. 9.

Homme 46 ans, en février 1946 avale un os de poulet. Soixante-douze heures après, épisodes de toux lors de l'ingestion de liquides ou de solides. Trois mois plus tard, il rejette, au cours d'un effort de toux, l'os de poulet. Toux et perte de poids pendant six mois. Hypotrepsie. Anémie légère. Radio après ingestion de lipiodol : fistule entre l'œsophage et la bronche souche gauche. Bronchoscopie : petit morceau de tissu de granulation au niveau de l'orifice. Bleu de méthylène en solution, instillé dans l'œsophage, bronchoscope en place, apparaît dans la bronche souche gauche. Aspiration des sécrétions muco-purulentes dues à une trachéobronchite associée. Temps pré-opératoire : trois semaines. Hydrolysats protéiniques parentéraux. Transfusions sanguines. Pénicilline. Janvier 1947 : thoracotomie gauche à travers le lit pé-

riosté de la résection de la quatrième côte. Penthotal. Oxygène endo-trachéal. Anesthésie à l'éther. Œsophage mobilisé au-dessus et en-dessous de la fistule qui a 3 centimètres de long et 1 cm. 5 de diamètre. Le trajet fistuleux est séparé entre deux ligatures et les orifices sont fermés par deux rangées de points séparés soie n° 000. Anatomie pathologique : épithélium squammeux. Bonnes suites opératoires. Sort six semaines après l'opération, guéri.

CONCLUSIONS

1° La faible fréquence des fistules œsophago-trachéales par corps étranger dégluti tient peut-être au fait qu'elles sont insuffisamment diagnostiquées.

2° Le corps étranger dégluti doit être considéré comme un agent pathogène capable d'entraîner une perforation œsophagienne et une fistule.

3° La symptomatologie traduisant le début de la communication aéro-digestive est souvent trompeuse. Devant un syndrome broncho-pulmonaire, le médecin, s'il a la notion d'un corps étranger dégluti, même bien antérieurement à l'affection présente, doit envisager l'hypothèse d'une fistule. Une radiographie ne montrant pas le corps étranger ou objectivant sa disparition des voies digestives ne peut constituer en aucun cas la preuve qu'il n'ait pas été vulnérant. Il convient alors de ne pas attendre le signe clinique pathognomonique qu'est la toux à la déglutition, pour mettre en œuvre les moyens complémentaires de diagnostic, afin de ne pas courir le risque de voir s'affirmer les complications pulmonaires.

4° La radiographie simple, l'œsophagoscopie, la bronchoscopie simple ou combinée à l'instillation endo-œsophagienne d'une substance colorée, l'œsophagogramme, le trachéogramme, constituent des méthodes de diagnostic

dont chacune a sa valeur propre. Une technique moderne a l'avantage de les rassembler et de les combiner toutes. Se pratiquant sous anesthésie, elle est en fait relativement simple à appliquer malgré sa complexité apparente. Elle peut être, de ce fait, mise en œuvre même chez l'enfant. Précise, elle autorise un diagnostic de certitude en même temps qu'elle permet de localiser exactement la fistule.

5° Après avoir rétabli l'équilibre nutritionnel, au moyen d'une alimentation par tube de gastrostomie ou par voie parentérale, après avoir écarté le risque infectieux par l'antibiothérapie, le traitement proprement dit de la fistule doit être envisagé.

Des techniques chirurgicales hardies mais éprouvées et bien codifiées donnent actuellement la possibilité d'intervenir sans danger sur la communication. Pas plus que l'intervention cervicale, ne se discute aujourd'hui l'intervention par voie thoracique transpleurale. Nous possédons ainsi la possibilité d'obtenir un jour direct sur la fistule, quel que soit son siège.

Une technique de fermeture de la fistule par cautérisation a été utilisée avec succès. Procédé simple, qui s'est montré efficace dans le cas de perforations étroites, nous pensons qu'il doit être essayé dès le diagnostic posé et alors même que les appareils endoscopiques sont en place. Ce n'est que si ce moyen échoue que l'intervention chirurgicale sera pratiquée.

6° En conclusion, nous pensons donc que le pronostic des fistules œsophago-trachéales devrait être complètement transformé si ne demeurait le danger de négliger le rôle vulnérant du corps étranger dégluti et de risquer de méconnaître la communication aéro-digestive qu'il a créée. C'est désormais donc au médecin surtout qu'il appartient de décider de la gravité de cette affection.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes Condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes Confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la Médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu, le Doyen,
R. SIGALAS.

Vu, le Président du Jury,
POUYANNE

Vu et permis d'imprimer.
Bordeaux, le 7 Novembre 1956

Le Recteur,
E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

1. Aubin A. — Exploration de l'œsophage. *Encycl. méd. chir. O.R.L.*, **2**, 20.805, I.

2. Aubin A. & Joublin J. — Corps étranger de l'œsophage. *Encycl. méd. chir. O.R.L.*, **2**, 20.835.

3. Aubin A. & Klotz P. L. — Fistules de l'œsophage. *Encycl. méd. chir. O.R.L.*, **2**, 20.842 A 10.

4. Barrut A. — Les fistules œsophago-bronchiques. Thèse, Lyon, 1935.

5. Bellanger H. — Plaie œsophagienne et trachéale par os de poulet. Phlegmon péri-œsophagien. Guérison. *Bull. et mém. Soc. des Chirurgiens de Paris*, 1935, **27**, 372-375.

6. Boquiem Y, Geffriand M. & Cornet E. — Fistule œsophago-bronchique. Traitement chirurgical. *Arch. mal. app. digest.*, Paris, 1952, **41**, 1.186.

7. Clagett O. T., Payne J. H. & Moersch H. J. — Acquired esophago-tracheo-bronchial fistula. *Surg. gyn. obst.*, 1946, **82**, 87-90.

8. Clerf L. H., Cooley E. E. & O'Keefe J. J. — Esophago-bronchial fistula. *Surg. gyn. obst.*, 1943, **77**, 615-617.

9. Coleman F. P. & Bunch Jr. G. H. — Acquired non malignant esophago-tracheo-bronchial communication. *Dis. chest.*, 1950, **18**, n° 1, 31-48.

10. Fey B., Mocquot P., Oberlin S., Quenu J. & Treffert P. — Les voies d'abord de l'œsophage cervical. Traité de techn. chir., 1942-1944, Masson, édit., **2**, 354-355.

11. Fontan A., Verger P., Mouliès & Carles. — Fistule œsophago-trachéale chez un nouveau-né sans aplasie œsophagienne. *J. de Méd. de Bordeaux*, 1948, n° 8, 368-369.

12. Forster E. & Meyer R. — Communication œsophago-trachéale de cause indéterminée chez un adulte. Sauvage, rapporteur. *Mém. Acad. Chir. Paris,* 1954, **80**, 823.

13. Got A. — Les fistules œsophago-trachéales. *Rev. laryng.*, 1921, **42**, 175-232.

14. Head J. R. — Surgical indications in perforation of esophagus by foreign bodies. *Am. j. surg.*, 1938, **42**, 266-274.

15. Herweg J. C., Ogura J. H. — Congenital tracheo-esophageal atresia. An endoscopic diagnostic technique. *J. Pediat. St. Louis,* vol. **43**, n° 3, 293-296.

16. Judd D. B., Clagett O. T., Havens F. Z., Moersch H. J. — Tracheo-œsophageal fistula ; report of a case. Proc. staff. meet. *Mayo clin.*, 1943, **19**, 108-112.

17. Levine I. — Chronic pneumonitis secondary to a non malignant broncho-esophageal fistula. *J. Am. m. ass.*, 1953, **151**, n° 12, 995-997.

18. Mangabeira-Albernaz P. — Considérations sur les fistules trachéo-broncho-œsophagiennes. *Ann. d'oto-laryng.*, août 1933, 889-907.

19. Monserrat J. L. — Fistulas del esophago, de origen neoplasico; casuista del instituto de anatomia y fisiologia patologicas « Telemaco susini ». *Rev. ass. med. argent.*, 1939, **53**, 607-614.

20. Mounier P., Kuhn & Terracol J. — Les communications œsophago-aériennes. Les maladies de l'œsophage. *Terracol J.*, 1951, Masson édit., 715-718.

21. Murtagh J. A., Tyson M. D. — Tracheo-esophageal fistula. *New England J. M.*, 1940, **222**, 494.

22. Philips Ch. E. (Los Angeles). — Mediastinal infection from esophageal perforation. *J. of the mer, med. ass.*, 1938, vol. 111, n° 11, 998-1.004.

23. Quenu J., Perrotin J. — Les voies d'abord de l'œsophage thoraco-abdominal. *Traité de technique chirurgicale,* 1955, Masson édit., **6**, 374-382.

24. Sirot H. — Communications fistuleuses entre l'œsophage et les voies aériennes. Thèse Lyon 1899.

25. Soulas A. — Corps étranger de l'œsophage cervical et leurs complications. Diagnostic et traitement. *Arch. hospit.*, 1937, 391-404.

26. Van Grœnendæl M. T. — Perforations de l'œsophage cervical consécutives à la déglutition de corps étranger. Thèse Paris 1940.